

ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. Ed., 1986 - Champignons de Suisse - Tome 2. Champignons sans lames : Hétérobasidiomycètes, Aphyllophorales, Gastéromycètes. CH-Lucerne, Édition Mykologia, 412 p., 5 fig., 528 dessins, 528 + 45 phot. col. (édition française de «Pilze der Schweiz» - Band 2. Nichtblätterpilze, publié également en anglais sous le titre «Fungi of Switzerland» - Volume 2. Non gilled fungi).

Illustration photographique très réussie, textes explicatifs bien documentés, présentation extrêmement soignée : seuls des éloges doivent accueillir le second volume des «Champignons de Suisse» dont on ne pouvait guère douter qu'il eût toutes les qualités du premier tome, paru en 1981 et consacré aux Ascomycètes. Cette fois, les descriptions concernent des champignons produisant des basides et dépourvus d'hyménophore véritablement lamellé. Ainsi sont étudiées plus de 500 espèces dont la présence a été signalée en Suisse, notamment autour de Lucerne; elles se répartissent selon les Hétérobasidiomycètes pour quelques-unes, dans leur grande majorité chez les Aphyllophorales et parmi les Gastéromycètes pour quarante d'entre elles.

Le mycologue déjà familiarisé avec la première partie pour y avoir cherché des renseignements sur des Pézizes ou autres espèces à asques, retrouvera là exactement la même disposition claire et pratique. Mais à tous ceux qui ne connaissent pas encore cet atlas floristique et s'intéressent plutôt aux Basidiomycètes, présentons dans ses grandes lignes le plan de l'ouvrage. A l'analyse des caractères distinctifs de ces champignons se joint, en introduction, un tableau succinct de leur classification d'après celle proposée en 1984 par W. Jülich. Puis un glossaire et des dessins relatifs à certains éléments microscopiques importants complètent utilement l'exposé des méthodes de récolte et d'observation. Enfin, une clé de détermination, s'appuyant sur les aspects macro- et microscopiques d'exemplaires frais mais parvenus à maturité, renvoie à la flore proprement dite. Celle-ci décrit minutieusement les espèces, à raison de trois par double page, avec indications sur l'habitat et la distribution géographique, remarques diverses, représentation graphique - en particulier des spores - et photographique en couleurs - d'une aide non négligeable pour les identifications -. Des planches comparatives sur la morphologie des surfaces porées, une bibliographie substantielle et un index alphabétique des espèces étudiées parachèvent l'ensemble.

A propos de la désignation des espèces, les Auteurs n'ont pas manqué de citer les dénominations traditionnelles en synonymie des binômes utilisés actuellement; cela donnera à beaucoup la possibilité de mieux comprendre des travaux récents, plus détaillés et apportant souvent des interprétations taxonomiques ou systématiques différentes. Les lecteurs profiteront aussi de la consultation d'autres publications pour rectifier les coquilles qui se rencontrent au fil des

textes de ces « Champignons de Suisse » : ainsi, par exemple, gloeocystide retrouvera son premier o et Brongniart un deuxième n. Gautieriales n'aura plus de h, épithète redeviendra du genre féminin... Un tirage ultérieur pourrait tenir compte de ces quelques modifications car il n'apparaît pas souhaitable qu'une édition helvétique imite certaines de ses homologues françaises dans leur dédain de plus en plus accentué vis-à-vis de l'orthographe.

Remplissant parfaitement son double rôle d'inventaire fongique régional et d'analyse descriptive des espèces, un tel ouvrage incitera sans doute nombre de mycologues à aborder l'étude de champignons qu'ils avaient délaissés jusqu'alors.

J. Perreau

SEIFERT K.A., 1985 — A monograph of *Stilbella* and some allied Hyphomycetes. Baarn, *Studies in Mycology* n° 27, 235 p.

Révision taxonomique des genres de champignons conidiens (anamorphes) à conidiophores groupés en synnemas. L'auteur propose une monographie des genres *Stilbella*, *Didymostilbe*, *Rhizostilbella*, *Polycephalomyces* et *Dendrostilbella* ainsi que de quelques espèces de *Tubercularia* et *Gliocladium*. Les caractères utilisés pour la délimitation des genres sont essentiellement : la corrélation avec les téléomorphes lorsque celles-ci sont connues, l'anatomie des conidiomes, les changements de coloration après immersion dans la potasse et l'acide lactique. Chaque espèce est illustrée de bons dessins au trait ou de photographies. Une clef dichotomique des genres et une clef synoptique des espèces précède la description et l'analyse de chaque espèce.

Trente nouvelles combinaisons, 11 nouvelles espèces sont proposées.

Les principes de la classification adoptés par l'auteur ainsi que la terminologie utilisée, sont clairement exposés dans les 20 premières pages. L'ensemble devrait permettre une meilleure connaissance de ce groupe jusqu'ici assez peu documenté.

BONTEA V., 1985 & 1986 — Ciuperci parazite si saprofite din România. Vol. I & II. Bucarest, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 586 p. & 469 p.

L'ensemble de ces 2 volumes dresse la liste des champignons parasites et saprophytes rencontrés en Roumanie sur différents végétaux (volume I : algues, myxomycètes, champignons, lichens, bryophytes, ptéridophytes, gymnospermes, angiospermes; volume II : angiospermes (suite)), et sur différents supports (volume II : insectes, nématodes, corps humain et animal, déchets, aliments, objets divers, etc.). Le volume II se termine par 1432 références bibliographiques, suivies d'index des supports et index des genres de champignons parasites et saprophytes.

Von ARX J.A., 1987 – Plant pathogenic fungi. Beihefte zur Nova Hedwigia, Heft 87. Berlin, Stuttgart, J. Cramer, 288 p.

L'auteur est bien connu pour ses recherches spécifiques sur divers genres : *Mycosphaerella*, *Colletotrichum*, *Gloeosporium*, *Sporotrichum*, *Dipodascus*, *Gelasinospora*, etc., ou diverses familles : Mucoracées, Gymnoascacées, Chaetomiacées, et même pour des monographies sur des groupes entiers : Taphrinales, Pyrénomycètes amérosporés, bituniqués, etc. Ses conceptions concernent également la notion de phylum fongique. Ces travaux sont publiés principalement depuis 1949 dans *Sydowia*, *Phytopathol. Z.*, *Persoonia*, *Mycologia*, *Nova Hedwigia*, etc.

On ouvre donc ce livre de 288 p. avec la certitude d'y trouver les résumés et conclusions de plus de 30 années de recherches approfondies dans divers domaines de la mycologie. La classification paraît nette et claire, établie avant même l'introduction dans «Contents». Cette classification est expliquée et commentée (p. 3 à 6), on y trouve bien les grandes lignes inchangées : Myxo-, Oo-, Chytridio-, Zygo-, Asco- et Basidiomycota, mais les détails dans les ordres montrent une évolution et une tendance à la restructuration de la systématique :

- les Ascomycota avec 2 classes : Endomycètes (2 ordres) et Ascomycètes (7 ordres).

- les Basidiomycota avec 3 classes : Ustomycètes (on y place les charbons des plantes), Urédiniomycètes (rouilles et Auriculariales) et Basidiomycètes (avec les Caries, les grands champignons : Agarics, Polypores, Hypogés, en tout 12 ordres).

Les Deutéromycètes, p. 168 à 250, sont traités sous deux aspects : en tant qu'anamorphes et comme liés aux stades téléomorphes des Dothideales, Sphaeriales ou Phacidiales. L'auteur s'est basé sur les récents travaux de MULLER & LEOFFLER (1982), mais il incorpore les Urédiniomycètes entre les Ustomycètes et les Basidiomycètes. Les anciennes dénominations : Proto-, Hemi-, Holomont disparu, de même les charbons et les caries se trouvent éloignés (pourtant un *Entyloma* reste pour un Phytopathologiste très proche d'un *Ustilago* et, en tout cas, avec comme liaison un *Anthracoidea*). C'est dire comme la conception de la systématique reste compliquée.

Le texte de ce livre, très condensé et très bien réfléchi, montre le souci de l'auteur d'y mettre le maximum de données de tout ordre, dont il est d'ailleurs un grand maître. De ce fait, on est soulagé quand on commence à pénétrer dans les clés des ordres, des familles et des genres. Ce domaine est l'apogée de Mr Von ARX car il a vu, examiné, cultivé et dessiné, enfin suivi de très près la biologie de la plupart des représentants des genres fongiques traités.

Comme le but de cet ouvrage reste sur le plan de la Phytopathologie, on comprend que l'auteur passe en revue brièvement les groupes non pathogènes (Agarics, Bolets, etc., Hypogés) et donne des détails pour les Asco- et leurs formes imparfaites. Il est impossible aussi de s'étendre sur les symptômes, les actions antibiotiques, les réactions multiples, mais l'auteur trouve la possibilité de donner quelques aspects du parasitisme (obligatoire), du saprophytisme (occasionnel)

et des pourritures diverses. Les grands groupes fongiques phytopathogènes sont analysés : Oïdiums Péronosporos, Rouilles, Charbons, etc.

On apprécie beaucoup les listes des espèces avec leurs hôtes par genre ou par famille, ainsi que les descriptions génériques ou spécifiques avec les clés de détermination et les dessins dans le texte (105).

On trouve enfin plus de 500 références bibliographiques bien choisies et plus de 600 noms de plantes en latin avec correspondance au nom commun et vice versa. Un index des noms de champignon termine cet ouvrage de grande valeur pour le mycologue phytopathologiste qui veut comprendre et approcher les déterminations fongiques dans les domaines agronomique, forestier et microbiologique. Pour plus de détails, on doit se rapporter aux travaux bien spécialisés que l'auteur mentionne souvent. Le livre peut également être utilisé par les enseignants de Phytopathologie mycologique dans les grands établissements.

Ch. Zambettakis

HALLING R.E., 1986 - An annotated index to species and infraspecific taxa of Agaricales and Boletales described by William A. Murrill. *Memoirs of the New York botanical garden*, vol. 40, 120 p.

Cet ouvrage est un index des espèces et variétés, appartenant à 83 genres d'agarics et de bolétales, décrites par MURRILL (1869-1957) entre 1909 et 1955. Dans cette liste figure la date, le lieu de récolte et la localisation du matériel type, les synonymies ainsi que la citation de travaux relatifs aux études taxonomiques menées sur ce matériel (100 références bibliographiques en fin d'ouvrage).

WIELAND T., 1986 - Peptides of poisonous amanita mushrooms. New York, Springer Verlag, 270 p., 78 fig.

Ce recueil de la main du Professeur WIELAND couronne un siècle d'études consacrées par différents scientifiques aux principes toxiques du champignon mortel *Amanita phalloides*. Cette recherche a été dans le fait entamée en 1930 par Heinrich WIELAND, lauréat du Prix Nobel de Chimie en 1927; déjà, en 1940, il parvenait à cristalliser l'alpha-Amanitine à partir d'extraits du champignon. Son fils, Théodor WIELAND, reprit cette recherche après la seconde guerre mondiale et forma une équipe vouée à l'étude des différentes toxines de *A. phalloides*. Il a isolé de nombreuses toxines additionnelles comme l'antamanide, il a élucidé leurs structures et accompli la synthèse chimique d'un grand nombre de leurs analogues. De plus, il a contribué à l'étude du mode d'action de ces toxines, par exemple les interactions des phallotoxines avec l'actine, l'antagonisme de l'antamanide avec la phalloidine et la préparation de dérivés fluorescents utiles pour l'étude des récepteurs des toxines.

Après un passage en revue des différentes espèces de champignons toxiques, mais dont la gravité de l'intoxication encourue n'entraîne pas inexorablement le

décès après leur consommation, l'auteur énumère les espèces mortelles du genre *Amanita* et leurs constituants. Ce premier chapitre décrit les espèces contenant les amatoxines et les intoxications qu'elles engendrent; il fait l'inventaire des méthodes permettant l'isolement, la caractérisation et le dosage des principes actifs en terminant naturellement par les toxicités comparées de chacun d'eux.

La chimie des amatoxines, des phallotoxines et des virotoxines est abordée dans le deuxième chapitre. Les caractères communs de ces trois classes sont dégagés, puis, pour chacune d'elles, la conformation, les relations structure-activité, les dérivés hémisynthétiques éventuels, et, comme il se doit, les synthèses ou hémisynthèses qui permettent de les obtenir.

Le troisième chapitre traite des propriétés biologiques des espèces chimiques mises en cause, c'est à dire de la pathologie des peptides du genre *Amanita*. La toxicité des éléments de chaque classe est envisagée au niveau moléculaire, au niveau cellulaire, puis au niveau de l'organe touché, et enfin au niveau de l'organisme animal tout entier. Une ouverture est faite vers les utilisations de certaines toxines en recherche et vers les mécanismes d'action des substances antagonistes et protectrices contre ces toxines.

Le quatrième chapitre présente les peptides non toxiques de *A. phalloides*, il décrit les propriétés biologiques de l'antamanide et de ses analogues au niveau de la membrane cellulaire.

Le cinquième et dernier chapitre concerne la phallolysine, il décrit la purification, la caractérisation et le mode d'action de cette protéine.

En conclusion, après de nombreuses mises au point sur le sujet parues dans des revues spécialisées, cet ouvrage constitue beaucoup plus qu'une compilation exhaustive des données existantes dans des domaines adjacents tels que la chimie organique, la biochimie et la biologie moléculaire, mais plutôt une synthèse nécessaire de toutes les données sur les peptides phalloïdiens. L'étude du pouvoir pathogène de ces composés chimiques présents dans *Amanita phalloides* a surtout été abordée sur le plan moléculaire, les aspects cliniques et les traitements de l'intoxication ne sont pratiquement pas mentionnés. Peut-être pourrait-on s'étonner de cette apparente lacune, cependant cette absence est parfaitement légitime, compte tenu de l'inexistence d'un traitement réellement efficace, comme le souligne le Docteur FLOERSHEIM dans un article très récent (Treatment of human amatoxin mushroom poisoning, myths and advances in therapy, by G. FLOERSHEIM, *Medical Toxicology* 1987, 2 : 1-9).

L'ensemble des informations accumulées dans cet ouvrage par le spécialiste mondial des toxines de *A. phalloides* devraient intéresser et stimuler des chercheurs issus de disciplines variées telles que la biologie moléculaire, la pharmacologie, la biochimie et la médecine, et, davantage encore les mycologues confirmés et curieux.

Didier Michelot

